Ett märkligt vägstekelfynd (Hymenoptera: Pompilidae) på Sydkoster

JOHAN ABENIUS

Abenius, J.: Ett märkligt vägstekelfynd (Hymenoptera: Pompilidae) på Sydkoster. [**A remarkable spider wasp (Hymenoptera: Pompilidae) record from the Koster archipelago off the Swedish west coast.**] – Entomologisk Tidskrift 123 (1-2): 27-32. Lund, Sweden 2002. ISSN 0013-886x.

A specimen of the spider wasp *Agenioideus apicalis* (van der Linden) was reared from a cocoon found in the Koster archipelago off the Swedish west coast, province of Bohuslän, in 1979. The collection was made by an unidentified non-entomologist who deposited the cocoon in the Gothenburg Museum of Natural History. Because of this information constraint, the record should be regarded with some caution as to the correctness of the geographical location.

Johan Abenius, Vårdkasstigen 10, SE-149 41 Nynäshamn, Sweden.
E-mail: <johan.abenius@swipnet.se>

Inledning

Under våren 1997 fick jag tillfälle att gå igenom ett till största delen obearbetat material av cirka 150 vägsteklar ur Naturhistoriska museets samlingar i Göteborg. Ett exemplar av *Agenioideus apicalis* (van der Linden) insamlad 1979 på Sydkoster i Bohuslän förekom i materialet och eftersom de närmare omständigheterna kring fyndet inte kan anses vara tillräckligt klarlagda vill jag presentera dem för svenska entomologer. Min förhoppning är att någon i läsekretsen känner till något mer om omständigheterna kring detta fynd som kan bekräfta uppgiften, eller alternativt göra det möjligt att med större säkerhet avföra arten från en planerad faunakatalog.

Utbredning och biotopval

Det kända utbredningsområdet för *Agenioideus apicalis* sträcker sig från Nordvästafrika och Västeuropa till turkiska Kurdistan (Wolf 1986). Artens nordliga utbredningsgräns i Europa framgår genom fynd i Ungern (Moczar 1950), Tjeckien (Wolf 1971), Rhendalen upp till Köln i Tyskland (Schmid-Egger & Wolf 1992), Belgien (Wahis 1957) och Holland (Lefeber 1966, 1969, 1976). De flesta fynden i Tyskland och Holland är gjorda under perioden från 1960 och framåt. Detta antyder att stekeln kan vara, eller kan ha varit, på spridning norrut. I sydvästra Tyskland samlades arten första gången 1962 (Gauss 1966). I Belgien påvisades arten emellertid redan under 1800-talet (Wahis 1957). Artens honor saknar grävkam på frambenet vilket visar att *A. apicalis* inte tillhör den i Nordeuropa dominerande sandlevande huvudgruppen bland vägsteklarna. I Centraleuropa har arten observerats på klippväggar och murar. Flera fynd inne i samhällen eller bland bebyggelse antyder att arten även uppträder som kulturföljare.

Levnadssätt

Liksom andra vägsteklar sörjer honan av *A. apicalis* för sin avkomma genom att angripa, förlama och anbringa ett ägg på sitt bytesdjur som alltid är en spindel. Alla kända observationer av jaktbeteendet hos denna art gäller angrepp på honor av spindlarna *Segestria bavarica* Koch eller

S. florentina Rossi (familjen Segestriidae) i deras tratt- eller rörformigt spunna gömslen i skrevor eller hål i murar, klippväggar, talusbranter och liknande platser. Grandi (1954, 1961) beskriver detaljerade iakttagelser över honor tillsammans med bytesspindlar av arten *Segestria bavarica* från två olika lokaler i Italien. Spindeln jagas ut ur sitt gömsle och angrips, varefter den förlamas genom ett stick i kroppens buksida. Den förlamade bytesspindeln placeras därefter åter i sitt gömsle, varvid stekeln ofta nödgas släpa den betydligt större spindeln efter sig uppför en brant vägg. Det är under denna spektakulära bytestransport som stekeln är mest utsatt för uppmärksamhet från en tillfällig mänsklig betraktare. Gros (1983) summerar kunskapen om artens biologi och uttrycker sin förvåning över att den enligt hans mening tämligen vanliga arten inte har observerats oftare. *A. apicalis* uppträder i Centraleuropa som fullbildad insekt från slutet av juni till början av september.

Utseende

Släktet *Agenioideus* utmärker sig bland svenska vägsteklar genom det stora vingmärket i kombination med den yttersta fotledens svagt utbildade hårkrans. Släktet är emellertid mångformigt och de ingående arterna är svåra att karakterisera på ett enhetligt sätt. Redan vid en hastig blick avviker *A. apicalis* genom sin större storlek (honans kroppslängd cirka 1 cm) och bakryggens tydligt fårade ytskulptur från övriga svenska arter i släktet. Bestämning kan utföras efter Oehlke & Wolf (1987).

Färgformer och taxonomi

Agenioideus apicalis förekommer i en form med röda bakben som tidigare behandlats som egen art, *Anoplius haematopus* Lepeletier, eller som underart till *A. apicalis* (Wolf 1972). *A. apicalis haematopus* uppges av Wolf ha sydlig-sydöstlig utbredning i Europa, medan nominatunderarten även ska förekomma i Centraleuropa. Ett fynd av den rödfärgade underarten från Schweiz, Bodensjön (Schmid-Egger & Wolf 1992) betvivlas därför av författarna, som här framkastar möjligheten att det beror på en feletikettering. En

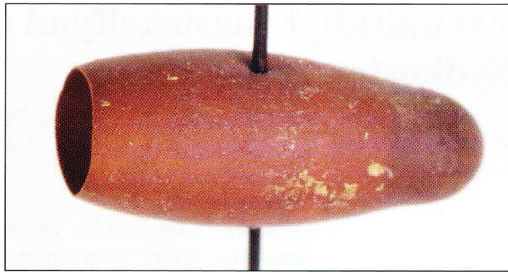


Fig. 1. Det svenska exemplaret av vägstekeln ***Agenioideus apicalis****, kokong. Foto: Rune Axelsson.*

The Swedish specimen of ***Agenioideus apicalis****, the cocoon.*

sammanställning av de fynduppgifter som redovisats från Europa visar dock ingen tydlig geografisk skillnad i utbredningsområdet för de båda formerna, även om den rödbenta formen förefaller vara vanligare i Medelhavsområdet. R. Wahis (pers. medd.) anser att *A. haematopus* är en färgform utan taxonomisk betydelse och i katalogen för Västeuropa (Wahis 1986) tas den endast upp som synonym till *A. apicalis*.

Omständigheter kring det svenska fyndet

Det föreliggande svenska fyndet består av en tom kokong (fig. 1.) och en nykläckt hona (fig. 2.), stuckna på varsin nål. Till kokongen hör en handskriven etikett, skriven med blyerts på enkelt skrivbokspapper.

På båda nålarna sitter dessutom var sitt exemplar av en identisk etikett, prydligt handskriven med bläckpenna. Båda etiketterna har skrivits av museets dåvarande kurator Ingeborg Levinsson. Uppenbarligen har kokongen lämnats in till museet den 28 juni 1979 eller strax därefter, och utkläckningen har sedan skett i museet (T. von Proschwitz pers. medd.). Trots ett tämligen omfattande detektivarbete har det inte gått att fastställa insamlarens identitet. Ingen av de personer med "rätt" namn som å yrkets vägnar kunde vara aktuella känner till insamlingen. Inte heller har kontakter med hembygdsföreningen på Koster givit resultat, trots att efternamnet Larsson tillhör de vanligaste på Kosteröarna. I brist på bättre kunskap får man tänka sig att någon naturintresserad turist eller midsommarfirare vid ett



Fig. 2. Det svenska exemplaret av ***A. apicalis****, en nykläckt hona. Foto: Rune Axelsson.*

The Swedish specimen of ***A. apicalis****, a freshly emerged female.*

tillfälligt besök på Sydkoster sommaren 1979 har hittat stekelns kokong under sådana omständigheter att han bestämt sig för att lämna in materialet till museet i Göteborg.

Kokongen är välbevarad, så när som på att locket saknas, och en del lerpartiklar vidhäftar dess utsida. Honan tillhör den rödbenta färgformen "*haematopus*". Morfologiskt överensstämmer det svenska exemplaret väl med en helsvart hona från Frankrike och även med sydeuropeiskt material av arten som jag har haft tillfälle att studera. Bestämningen har även bekräftats av Raymond Wahis, Gembloux.

Fyndlokalen är preciserad till Sydkoster, en cirka 10 km^2 stor ö utanför Bohusläns kust sydväst om Strömstad. Klimatet i Kosterarkipelagen är särpräglat med för Sverige ovanligt milda vintrar och solrika sommarmånader. Naturen på öarna är variationsrik, och nakna eller glest bevuxna hällmarker utgör ett dominerande inslag. De för västkusten typiska ljunghedarna har tidigare haft större utbredning på ön men har till följd av utmarksbetets upphörande under 1900-talet minskat alltmer för att ge plats för expanderande lövskog (Andersson 1980). Öarnas insektsfauna tycks endast i begränsad utsträckning ha blivit föremål för entomologernas intresse, men ett äldre fynd av trumgräshoppa (*Psophus stridulus*) är dock känt (Kindvall et al. 1993). Ett par anmärkningsvärda skalbaggsfynd på närliggande Saltö antyder att områdets särpräglade klimat även har bidragit till uppkomsten av en säregen men ännu delvis outforskad lokal insektsfauna (B. Ehnström pers. medd.).

Diskussion

Det beskrivna fyndet är väletiketterat och har synbarligen hanterats i enlighet med de rutiner som används när material lämnas in till museet av allmänheten. Med hänsyn till att det handlar om en art som aldrig har påvisats i Norden tidigare smyger sig ändå en osäkerhetskänsla in om fyndlokalens korrekthet. Osäkerheten emanerar från det faktum att insamlaren inte har kunnat identifieras, vilket är ovanligt när det gäller svenskt vägstekelmaterial i offentliga samlingar. I det följande tar jag därför upp några ytterligare faktorer som jag anser bör vägas in för att bedöma det aktuella fyndet.

1) *Kunskapsläget.* Sveriges västkust är förhållandevis dåligt utforskad när det gäller vägstekelfaunan. En pågående sammanställning av allt bevarat svenskt vägstekelmaterial i offentliga och (så långt möjligt) privata samlingar visar att mängden insamlat material i faunaprovinser som Bohuslän, Västergötland och Halland endast uppgår till en tiondel jämfört med Skåne och Öland. Det är i och för sig tänkbart att klimat, markförhållanden eller andra naturgivna förutsättningar kan medföra ett lägre utfall för en jämförbar insamlingsansträngning på västkusten, men sådana faktorer kan knappast förklara de anmärkningsvärt stora skillnaderna. Huvudorsaken bör i stället vara att insamlingsaktiviteten faktiskt har varit betydligt större på ostkusten, där den stimulerats av tidiga intressanta fynd (se t.ex. Adlerz 1912).

2) *Levnadssättet.* Generellt är den markboende delen av vägstekelfaunan betydligt bättre kartlagd och lättare att studera än de arter som liksom *A. apicalis* använder murar eller andra vertikala strukturer som boplats. Vägsteklar är genom sin kvickhet och ovilja att klättra upp i en fjärilshåv i praktisk mening möjliga att samla med näthåv endast på finsediment och vid blombesök. Däremot ger passiva fälltekniker, som färgglada vattenskålar ("gulskålar") eller malaisefällor, i allmänhet ett mycket gott utfall för dessa hyperaktiva djur. Sannolikheten att belägga en sällsynt art med ett levnadssätt som *A. apicalis* genom inventeringsinsatser riktade generellt mot gruppen "gaddsteklar" eller "torrmarkslevande insekter" måste nog bedömas som mycket liten. De rapporterade fynden av

A. apicalis i Europa härrör också av litteraturen att döma uteslutande från slumpvisa observationer i anslutning till bebyggelse. Man har helt enkelt råkat få syn på honor som dragit uppmärksamheten till sig genom aktiviteter i samband med jakt och boanläggning.

3) *Bytesspindelns förekomst i Sverige*. Endast en av de som byte angivna spindelarterna förekommer i Sverige. *Segestria bavarica* är rödlistad som "Sårbar" i Sverige (Gärdenfors 2000). Belagda förekomster i Sverige är kustlokalerna Kullaberg i Skåne (Holm 1977) och Skaftö och Styrsö i Bohuslän (T. Kronestedt pers. medd.). En möjlig metod för att påvisa förekomst av *A. apicalis* kan därför vara att undersöka kända, framför allt i senare tid bekräftade, förekomstlokaler för *S. bavarica*. En lokal som bör vara särskilt intressant i detta sammanhang är Kullabergs sydbranter. Det framstår onekligen som anmärkningsvärt att ett så specialiserat rovdjur som *A. apicalis* skulle lyckas följa med sitt bytesdjur helt till dess nordliga utbredningsgräns, speciellt med tanke på spindelns sannolikt utglesade förekomster i Sverige. Någon systematisk inventeringskampanj för att kartlägga förekomster av *S. bavarica* i Sverige har dock inte gjorts och det bör vara möjligt att spindeln förekommer på fler lämpliga lokaler på västkusten än vad som är känt.

4) *Spridningsmönster*. Stekelns lokaler i Västeuropa förekommer uteslutande längs de stora floderna Rhen, Seine, Loire och Garonne (Wolf 1986). En passiv spridning t.ex. genom sjöfartens transporter kan därför inte uteslutas. Såväl spindeln som vägstekeln kan genom sitt levnadssätt bli föremål för oavsiktlig antropogen införsel till nya lokaler. Av särskilt intresse i detta sammanhang är uppgiften om oavsiktlig kläckning av stekeln inomhus ur virke som tidigare utgjort en del av en trädgårdsmur i Maastricht (Lefeber 1976).

Slutsats

Det svenska fyndet av *A. apicalis* framstår utan tvivel som zoogeografiskt anmärkningsvärt. Förekomsterna i Belgien och Holland och artens spridningsmönster i Västeuropa antyder ändå att en förekomst vid Sveriges västkust inte är helt osannolik på klimatiska och spridningsbiologiska grunder. Arten tycks fluktuera kraftigt i sina förekomster vilket kan göra det svårt att påvisa en eventuell svensk population av arten. Till slut kvarstår ändå frågan om den svenske samlarens identitet och därmed osäkerhet om de närmare fyndomständigheterna som det avgörande hindret mot att föra upp denna art på en förteckning över svenska vägsteklar. Om någon i läsekretsen till äventyrs råkar känna till något som kan vara till hjälp för att bedöma trovärdigheten av det här återgivna fyndet tas alla sådana upplysningar och synpunkter tacksamt emot av författaren.

Ytterligare ett svenskt fynd?

I en äldre blandad insektssamling vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Uppsala, som kommer från dåvarande Växtskyddsanstalten men vars ursprung troligen inte går att spåra (H. von Rosen pers. medd.), finns en helsvart hona av *A. apicalis*. Exemplaret är synbarligen gammalt och endast etiketterat med en helt liten svart kvadratisk etikett (= Gotland?), som ser ut som den typ av färgetiketter som användes av svenska entomologer för att ange provinsuppgifter under 1800-talet (B. Viklund pers. medd.). Efter studier av samlingar som konstaterats tillhöra denna etikettserie i Naturhistoriska Riksmuseet kan det dock inte säkert fastställas att etiketten i Uppsala ansluter till denna standard, eftersom små nyansskillnader i etikettens pigment tycks föreligga vid jämförelse med dessa exemplar.

Studerat material

1. Frankrike, Paris. Leg. M. Lachaise 1986. En helt svart hona. Coll. Naturhistoriska riksmuseet, Paris.
2. Grekland, Rhodos. Leg. M. Idar 1975. En rödbent hona. Coll. Bo G. Svensson.
3. Italien, Pompeji. Leg. J.G. Worm Hansen 1936. En rödbent hona. Coll. Zoologiska museet, Köpenhamn.
4. Sverige, Koster. Leg. U. Larsson 1979. En rödbent hona. Coll. Naturhistoriska museet, Göteborg.
5. Okänt ursprung. En helt svart hona. Coll. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.

Tack

Håkan Ljungberg hjälpte mig tillrätta under mitt första besök på Naturhistoriska museet i Göteborg. Ted von Proschwitz och Ingeborg Levinsson bidrog med värdefulla upplysningar om museets registreringsrutiner. Claire Villemant lånade ut material ur Parissamlingen och handledde mig under mitt besök där. Tack även till Bo G. Svensson (privat samling) och Rudolf Meier (Zoologiska museet, Köpenhamn) för lån av referensmaterial. Raymond Wahis, Gembloux har kontrollbestämt det svenska exemplaret och bidragit med synpunkter på taxonomin. Bert Viklund delade med sig av sina kunskaper om det gamla systemet för provinsangivelser med färgetiketter. Torbjörn Kronestedt lämnade kompletterande fynduppgifter för bytesspindeln Segestria bavarica. Rune Axelsson fotograferade stekeln och dess kokong och Bengt Ehnström bidrog med fynduppgifter för skalbaggar i norra Bohuslän. Till sist vill jag tacka er (alla Ulf Larsson och alla andra!) som hjälpt mig i mitt resultatlösa sökande efter den rätte Ulf Larsson. Ett särskilt tack till Göran Larsson i Kosters Hembygdsförening för vänligt bemötande.

Litteratur

Adlerz, G. 1912. Resa till Öland sommaren 1911. – Ent. Tidskr. 33: 152-176.

Andersson, L. 1980. Kosteröarna. Vegetationsbeskrivning samt förslag till skötselplan. – Naturinventeringar i Göteborgs och Bohus län 1980:2. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Naturvårdsenheten.

Gauss, R. 1966. Neu- und wiederfunde für Deutschland unbekannter oder seltener aculeater Hautflügler (Hymenoptera). – Dt. Ent. Z., N. F., 13: 307-311.

Grandi, G. 1954. Contributi alla conscenza degli imenotteri aculeati. XXVI. – Boll. Ist. Ent. Bologna 20: 81-255.

Grandi, G. 1961. Studi di un entomologo sugli imenotteri superiori. – Boll. Ist. Ent. Bologna 25: 5-659.

Gros, E. 1983. Note sur la biologie de quelques Pompilides Teil 2. – L'Entomologiste. 39 (1): 24-35.

Gärdenfors, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 – The 2000 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Holm, Å. 1977. Kullabergs spindlar. – Kullabergs Natur. Häfte 15. Lund (AB Kullabergs Natur).

Kindvall, O., Jansson, N. & de Jong, J. 1993. Trumgräshoppan – en art på fallrepet. – Ent. Tidskr. 114 (4):121-131.

Lefeber, V. 1966. Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata, merendeels in Zuid-Limburg. – Ent. Ber. Amst., 26:209-211.

Lefeber, V. 1969. Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata in 1967 en 1968. – Ent. Ber. Amst., 29:77-80.

Lefeber, V. 1976. Interessante vangsten van Hymenoptera-Aculeata in 1974 en 1975 in Nederland en België. – Ent. Ber. 36: 148-153.

Moczar, L. 1950. Notes on the Pompilid species in the Carpathian basin. – In: Eighth International Congress of Entomology. Proceedings: 434-446. Stockholm.

Oehlke, J. & Wolf, H. 1987. Beiträge zur insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Pompilidae. – Beitr. Ent., Berlin 37 (2): 279-390.

Priesner, H. 1969. Studien zur Taxonomie und Faunistik der Pompiliden Österreichs Teil IV. – Naturk. Jahrb. Linz. 1969: 77-132.

Schmid-Egger, C. & Wolf, H. 1992. Die Wegwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Pompilidae). – Veröff. Naturschutz Landschaftsplege Bad.-Württ. 67: 267-370.

Wahis, R. 1957. Contribution à l'etude des Hyménoptères Pompilides. 2. Les espèces belges du genre Agenioideus Ashmead (I). – Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg. 93: 301-318.

Wahis, R. 1970. Nouvelle contribution à la connaissance des Hyménoptères Pompilides de la Yougoslavie (Hymenoptera: Pompilidae). – Bull. Rech. Agron. Gembloux N.S. 5: 709-744.

Wahis, R. 1986. Catalogue Systematique et codages des Hymenoptera Pompilides de la region de Ouest-Europeenne. – Notes Fauniques de Gembloux 12: 1-91.

Wolf, H. 1971. Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 10: Pompiloidea. – Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae 14 (Suppl. 3): 1-76.

Wolf, H. 1972. Hymenoptera: Pompilidae. Insecta Helvetica, Fauna 5. Zürich (Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft).

Wolf, H. 1986. Zur Kenntnis der Gattung Agenioideus Ashmead, 1902. (Hymenoptera, Pompilidae) II. – Linz biol. Beitr. 18/1: 5-84.

Summary

In the summer of 1979, an unidentified non-entomologist with the relatively common Swedish name Ulf Larsson deposited a Hymenopteran cocoon in the Gothenburg Museum of Natural History. The cocoon developed into a female *Agenioideus apicalis* (van der Linden), of the colour morph "*haematopus*". According to the

locality label, based on information provided by the original collector, the material was collected on the island of Sydkoster, situated west of Strömstad in the Koster archipelago not far from the Norwegian sea-border. The island is approximately 10 km^2 and, by 58° 52' N, 11° 1' E, close to the westernmost part of the Swedish land territory. Mainly because of the strong maritime influence, the climate in this area is extreme by Swedish standards, with a combination of mild winters and unusually high number of clear, sunny days in the summer. The area has not been subject to intensive collecting efforts by entomologists. Still there are a few interesting records of Orthoptera and Coleoptera from the area, that could be interpreted as a biotic reaction to the favourable climatic conditions.

The credibility of the site location record is compromised by the absense of an identified collector. It is certainly a remarkable record from a zoo-geographical point of view, the closest known localities being in the Netherlands, 750 km SW of the Swedish site. However, some complementary information should be taken into consideration for the evaluation of the present record. First of all the relatively poor collecting record for spider wasps on the Swedish west coast, in comparison with other southern Swedish provinces, is an observandum. Secondly, the known life history traits and habitat preferences of the wasp makes it less susceptible to traditional entomological collecting devices. In central Europe *A. apicalis* was in most cases observed in places where females used human settlements as base for hunting and nest provisioning activities, whereas the prey spider's habitat in the bedrock dominated terrain of the Swedish west coast is less likely to be scrutinized by human spectators. *A. apicalis* appears to be a specialist parasitoid predator on the spiders *Segestria florentina* Rossi and *S. bavarica* Koch. Of the two, only *S. bavarica* is known to occur in Sweden where it is classified as "Vulnerable" (VU) on the recent red list (Gärdenfors 2000). The prey spider has been recorded from a few sites in Sweden, all of them along the west coast. Finally, accidental introduction of the wasp by human interference should not be ruled out as a possible means of dispersal, in view of the information provided by Lefeber (1976) in the Netherlands of a specimen having eclosed from a wooden post that had been detached from a garden fence wall and brought indoors.

At present, with regard to the uncertain information status of the Swedish *A. apicalis* record related here, it should best be regarded only as an observandum for future faunistic research. Anyone in possession of additional information that could shed light upon the matter is kindly encouraged to forward these to the author.

Upprop - fynddata från Omberg i Östergötland

Många naturintresserade har genom åren besökt Omberg med omnejd i V Östergötland. För att få en mer samlad bild av insektsfaunan på och kring berget ber Entomologiska Föreningen i Östergötland om er hjälp. Vi är intresserade av fynduppgifter från Ombergsområdet oavsett insektsgrupp. Trots sitt läge i södra Sverige och utefter E4 är kunskaperna om insektsfaunan relativt liten, fördelad på många entomologer och ofta av äldre datum. Finns skalbaggar som *Monochamus urossovi* och *Colydium elongatum* möjligen kvar?

Omberg-Tåkernområdets framtida status har under flera år diskuterats. Det är en styrka i sammanhanget att från entomologins sida kunna delta i dessa diskussioner, och då utifrån goda insikter i insektsfaunans sammansättning. Såväl äldre som yngre fynddata mottages mycket tacksamt. Resultatet från upprop och insamlingar planeras att presenteras i en artikel i ET under 2004.

Kjell Antonsson, ordförande
Länsstyrelsen Östergötland
581 86 Linköping
013-196201
kjell. antonsson@e.lst.se

Nicklas Jansson, sekreterare
Länsstyrelsen Östergötland
581 86 Linköping
013-196067
nicklas.jansson@e.lst.se